

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES SCIENCES NATURELLES

USNM

3^e S. — Vol. XXVII.

N^o 105.

Publié, sous la direction du Comité, par M. F. ROUX.

Avec 7 planches. — Prix : 2 francs.

Contenu :	Pages
R. DUBOIS. — Production de la phosphorescence de la viande par le Photobacterium sarcophilum	251
CH. EMERY. — Origine de la faune actuelle des fourmis d'Europe	258
P. GIMOD. — Découverte d'un squelette humain contemporain des éruptions volcaniques quaternaires du volcan de Gravenoire	260
E. HAGENBACH-BISCHOFF. — Communication relative aux expériences électriques de M. Herz	263
J. PICCARD. — Communications diverses, en particulier sur une cause d'erreur dans la détermination de la densité des vapeurs d'après la méthode de V. Meyer	265
H. GOLLIER. — Discours d'ouverture de la séance du 20 mai 1891	268
Liste des membres honoraires et des délégués des Universités étrangères à l'inauguration de l'Université de Lausanne, présents à la séance du 20 mai 1891	270
H. BLANC. — Note préliminaire sur la maturation et la fécondation de l'œuf de la truite.	272
L.-C. DE COPPET. — Sur la dilatation de l'eau	276
C. BUHRER. Notice sur le climat de Montreux. Pl. XV, XVI, XVII et XVIII.	285
T. RITTENER. — Notice sur un affleurement d'Aquitainien dans le Jura vaudois. Pl. XIX, XX et XXI	294
E. CHUARD. — Un mode de formation actuelle des minéraux sulfurés	298
CH. PARIS. — Quelques raretés botaniques	304
Rapport de la commission de vérification des comptes pour 1890-91	303

PROCÈS-VERBAUX, du 6 mai au 1^{er} juillet 1891.

LISTE DES LIVRES REÇUS, du 18 décembre 1890 au 16 décembre 1891.

LAUSANNE

LIBRAIRIE F. ROUGE, RUE HALDIMAND.

LIBRAIRIE DE L'UNIVERSITÉ

Février 1892.

ORIGINES

DE LA FAUNE ACTUELLE DES FOURMIS DE L'EUROPE

PAR

Charles EMERY,

Professeur de zoologie à l'Université de Bologne.

L'étude que j'ai faite récemment des fourmis fossiles, renfermées dans les ambres siciliens du musée minéralogique de Bologne, m'a conduit à comparer la faune des fourmis de l'ambre de la Sicile et de la Baltique avec la faune actuelle de diverses parties de l'Europe et du bassin de la Méditerranée. Ce sont les résultats généraux de cette étude, qui paraîtra en détail dans les Mémoires de l'Académie de Bologne, que je désire exposer à cette assemblée.

Quoique je n'aie trouvé que 14 espèces de fourmis dans les échantillons d'ambre sicilien, peu nombreux du reste, que j'ai examinés, tandis que l'on en connaît plus de 50 dans l'ambre baltique, je crois pouvoir affirmer que ces deux faunes fossiles diffèrent profondément l'une de l'autre. La faune myrmécologique fossile de Sicile s'éloigne beaucoup plus de la faune européenne vivante et se rapproche, par contre, de la faune indienne et australienne. Je n'y ai trouvé aucun des genres qui sont actuellement communs aux faunes paléarctique et néoarctique, tels que *Formica*, *Lasius*, *Myrmica*; ces genres existent dans la faune de l'ambre baltique, mais leur rôle n'y est pas aussi prépondérant que dans l'Europe actuelle et ils s'y trouvent en compagnie de genres indiens ou à affinités indiennes, tels que *Oecophylla*, *Sima*, *Plagiolepis* (ce dernier encore vivant en Europe). L'on peut reconnaître des différences du même genre, si l'on compare entre elles les fourmis de différentes régions de l'Europe, comme je le montrerai plus loin.

Les fourmis d'Europe peuvent être réparties en trois groupes principaux. Un premier groupe comprend les genres communs à la faune paléarctique et à l'Amérique du Nord; je l'appellerai *groupe boréal*; un second groupe comprend des genres qui at-

¹ Paris, Carré, éditeur.

teignent leur plus haut développement dans la région indo-australienne et dans l'Afrique australe ; je le désigne par le nom de *groupe indien* ; enfin, il y a des genres actuellement répandus dans le monde entier et qui constituent un *groupe cosmopolite* ; il existe aussi quelques petits genres qui n'ont pas encore été observés ailleurs qu'en Europe. Les deux premiers groupes méritent surtout de fixer notre attention : un regard jeté sur le diagramme que je trace au tableau, montre que, à mesure que l'on va du nord au sud et de l'époque actuelle aux temps de l'ambre, le groupe boréal diminue et le groupe indien augmente d'importance. Le premier est absent dans l'ambre de Sicile, le deuxième manque dans la faune suédoise actuelle. La courbe du groupe cosmopolite est irrégulière.

Je me hasarde à déduire de ces considérations une théorie de l'origine de la faune des fourmis de l'Europe. Je pense qu'une faune peu différente de celle de l'ambre de Sicile et ayant un caractère essentiellement indien habitait l'Europe à l'époque éocène et qu'une nouvelle faune venant des terres polaires est descendue parallèlement en Amérique et en Europe. Ici elle a été arrêtée quelque temps dans sa marche par la mer, qui s'étendait transversalement sur une partie de l'Europe moyenne ; elle n'avait pas encore atteint la Sicile, tandis qu'elle était déjà bien représentée dans la faune de l'ambre du Samland. Deux de ses genres les plus caractéristiques n'ont passé que tout récemment la Méditerranée, avec l'aide de l'homme qui, selon les observations de M. Forel, a dû porter dans les jardins de l'Algérie les *Formica fusca* et *Myrmica scabrinodis* ; peut-être le genre *Lasius* est-il dans le même cas. La courbe irrégulière du groupe cosmopolite indique sans doute que ce groupe n'est qu'un résidu complexe de formes dont l'origine échappe encore à notre analyse. Une partie de ces formes se rattache probablement au groupe indien, et d'autres, telles que certains ponérides, sont peut-être le résidu d'une faune plus ancienne encore que celle de l'ambre.

Sans doute d'autres animaux ont dû suivre, dans leurs migrations, la même marche que les fourmis et il serait intéressant de reconnaître des faits parallèles dans leur développement paléontologique. Je crois surtout devoir attribuer une grande importance aux terres polaires, comme berceau des formes communes aux faunes paléarctique et néarctique actuelles.
